

Олимпиадная работа

по Русскому

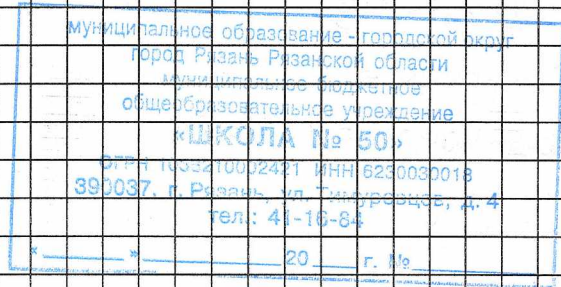
(предмет)

ученика(цы) 9. А класса МБОУ «Школа № 50»

ФИО ученика (полностью) Кирсановой Анастасии Анатольевны

ФИО учителя (полностью) Буханова Марина Вячеславовна

Код 300903



15 Задача 1 1)

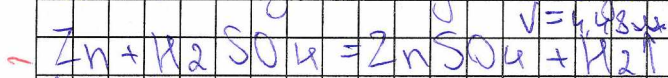
15 Задача 2 4)

- Задача 3 4)

15 Задача 4 2)

Задача 5

ли-не взаимодействует с H_2SO_4



$M = 65 \text{ г/моль}$ $M = 161 \text{ г/моль}$

$$n = \frac{V}{V_m}$$

15 $n(H_2) = \frac{4,48 \text{ л}}{22,4 \text{ л}} = 0,2 \text{ моль}$

По уравнению реакции:
 $n(H_2) = n(Zn) = 0,2 \text{ моль}$

$$m = n \cdot M$$

15 $m(Zn) = 0,2 \text{ моль} \cdot 65 \text{ г/моль} = 13 \text{ г}$

$$m(ZnSO_4) = 0,2 \text{ моль} \cdot 161 \text{ г/моль} = 32,2 \text{ г}$$

$$w\% = \frac{m(\text{вещ. в р-ре})}{m(\text{р-ра})} \cdot 100\%$$

$$m(\text{р-ра}) = 32,2 \text{ г} + 5 \text{ г} = 37,2 \text{ г}$$

$$w\%(Zn) = \frac{13 \text{ г}}{37,2 \text{ г}} \approx 35\%$$

Ответ: $m(Zn) = 13 \text{ г}$, $w\%(Zn) \approx 35\%$

Задача 7

Дано:

Решение

$$m_1(H_2O) = 200 \text{ г} \quad w\% = \frac{m(\text{вещ. в р-ре})}{m(\text{р-ра})} \cdot 100\%$$

$$m(\text{соли}) = 10 \text{ г} \quad m(\text{р-ра}) = m_1(H_2O) + m(\text{соли}) = 200 \text{ г} + 10 \text{ г} = 210 \text{ г}$$

15 $m_2(\text{р-ра}) = 160 \text{ г} \quad w\%_1(\text{соли}) = \frac{10 \text{ г}}{210 \text{ г}} \cdot 100\% \approx 4,76\%$

15 $m_2(H_2O) = 100 \text{ г} \quad w\%_2(\text{соли}) = \frac{10 \text{ г}}{160 \text{ г}} \cdot 100\% = 6,25\%$

$$w\%_3(\text{соли}) - ? \quad m_3(\text{р-ра}) = m_2(H_2O) + m_2(\text{р-ра}) = 100 \text{ г} + 160 \text{ г} = 260 \text{ г}$$

15 $w\%_2(\text{соли}) - ? \quad w\%_3(\text{соли}) = \frac{10 \text{ г}}{260 \text{ г}} \cdot 100\% \approx 3,85\%$

$w\%_5(\text{соли}) - ?$ Ответ: $w\%_1(\text{соли}) \approx 4,76\%$, $w\%_2(\text{соли}) = 6,25\%$, $w\%_3(\text{соли}) \approx 3,85\%$

Задача 2

H_2O

$p(\text{протонов}) = 2 + 8 = 10$

$n(\text{нейтронов}) = 8$

$e^-(\text{электронов}) = 2 + 8 = 10$

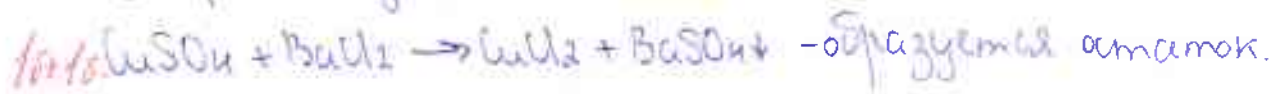
Задача 6

$LiSO_4$ - сульфат лития

$BaCl_2$ - хлорид бария

$NaOH$ - гидроксид натрия

18 Сульфат лития имеет белый цвет



умножить на 2